

COVID-19

Revisión científica semanal de la COVID-19

14 de noviembre al 4 de
diciembre de 2020

Esta revisión científica semanal es un resumen de la evidencia científica nueva y emergente relacionada con la COVID-19 durante el período especificado. Es una revisión de temas y artículos importantes, no una guía para la implementación de políticas o programas. Los hallazgos recopilados están sujetos a cambios a medida que se disponga de nueva información. Recibimos sus comentarios y sugerencias en covid19-eiu@vitalstrategies.org.

Más información sobre los datos:

El uso de datos precisos y en tiempo real para informar la toma de decisiones es esencial para el control de las enfermedades infecciosas. A diferencia de muchos otros países, Estados Unidos no tiene datos nacionales estandarizados sobre la COVID-19. Los Estados Unidos también carecen de estándares para el informe público a nivel de estado, condado y ciudad de esta información de vida o muerte. Identificamos 15 indicadores esenciales y evaluamos los paneles de datos de la COVID-19 para los 50 estados y el Distrito de Columbia.

Estimación del número real de casos de COVID-19 y la tasa de detección de casos en los Estados Unidos

¿Cuántas infecciones con el virus de la COVID-19 han ocurrido en los Estados Unidos y cuántas personas están infectadas con SARS-CoV-2 en este momento? ¿Qué proporción de infecciones han desaparecido y no se detectan? Las respuestas a estas preguntas son importantes para mejorar el control de la pandemia. Se han notificado en los Estados Unidos aproximadamente 14 millones de casos confirmados de COVID-19 desde el comienzo de la pandemia, pero se estima que el total de infecciones puede ser de 50 millones o más. Los modelos sugieren que una de cada 40 personas está infectada actualmente, y que hay al menos dos infecciones no detectadas por cada caso

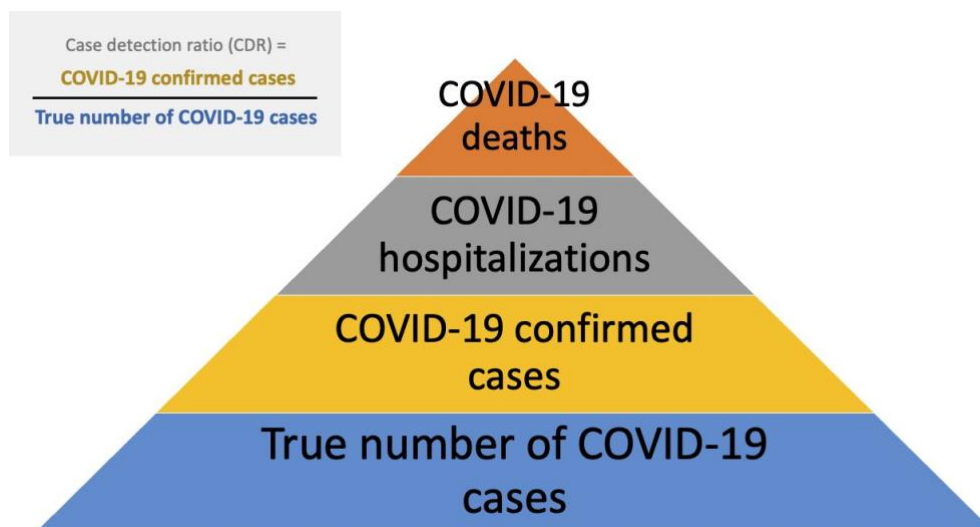
detectado. La estimación del número real de casos de COVID-19 permite comprender el riesgo real de transmisión de enfermedades y dirigir las medidas sociales y de salud pública hacia las personas y los lugares que más las necesitan.

La importancia de entender la tasa de detección de casos

Existe un desacuerdo entre la cantidad total de casos de COVID-19 que verdaderamente hay en los EE. UU. Puede haber grandes discrepancias entre el número de casos confirmados y el número verdadero de infecciones. **Un diagnóstico de COVID-19 se confirma** cuando se detecta el SARS-CoV-2 en una muestra clínica mediante pruebas moleculares (como PCR).

Al principio de la pandemia, cuando las pruebas se limitaban a personas sintomáticas debido a la disponibilidad limitada de las pruebas, muchas infecciones no fueron diagnosticadas. Se ha estimado que el **verdadero número de infecciones en los Estados Unidos en abril puede haber sido 10-20 veces mayor que el número de casos confirmados**. Sin embargo, incluso si la capacidad de realizar pruebas de COVID-19 es ilimitada, el diagnóstico insuficiente sigue siendo una preocupación, en gran parte porque las infecciones pueden ser asintomáticas y el rastreo de contactos puede no identificar a las personas infectadas.

Un enfoque para cuantificar tanto el alcance de la subdetección como el número real de casos de COVID-19 es estimar qué proporción de infecciones se están detectando. Esto se puede conceptualizar como la tasa de detección de casos (CDR).



Por ejemplo, si se confirman 100 casos pero 100 infecciones no se detectan y el número real de infecciones es 200, la CDR es 0.5 (se detectan la mitad de las infecciones). Si la CDR es baja, se omiten muchas infecciones y el grado de propagación de la enfermedad

es mucho mayor de lo aparente. Una CDR baja también indica que el riesgo de exposición a la enfermedad en la comunidad es mayor de lo que implica el recuento de casos confirmados, y que se han perdido las oportunidades para **prevenir la transmisión**. Por ejemplo, si solo se diagnostica un tercio de las infecciones, incluso si la mayoría de esos casos se aíslan rápidamente y se advierte a sus contactos y se ponen en cuarentena rápidamente, dos tercios de las infecciones pueden quedar desatendidas y, potencialmente, sin control.

Factores que contribuyen a una baja tasa de detección de casos

Varios factores pueden influir en la CDR de la COVID-19. Un factor importante es probar la disponibilidad. En los primeros meses de la epidemia de COVID-19 en los Estados Unidos, la capacidad de pruebas de diagnóstico estuvo seriamente limitada. Los primeros datos sobre el número de muertes por caso sugirieron que muchas infecciones por SARS-CoV-2 no se detectaron, y se informaron **obstáculos a las pruebas** en los Estados Unidos. Con el tiempo, la capacidad de prueba ha mejorado y las tasas de las pruebas han aumentado.

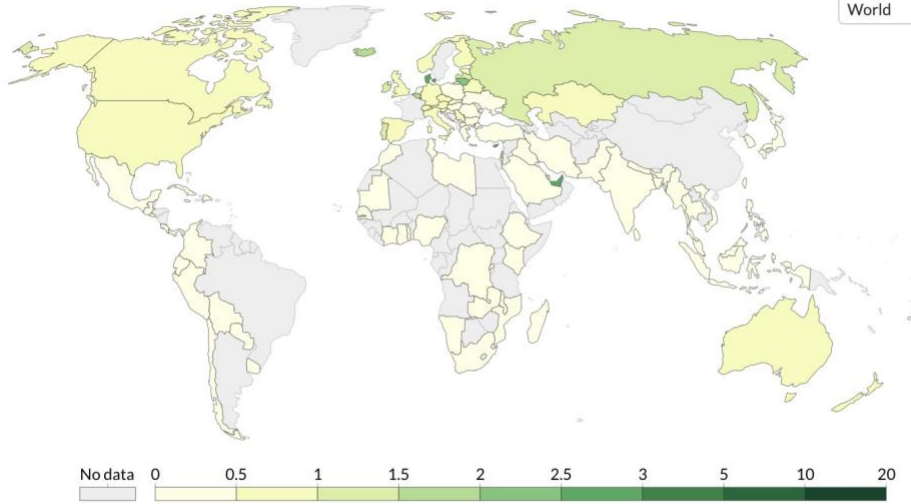
Pruebas diarias globales de COVID-19 por cada mil personas, 1 de mayo y 18 de noviembre

Daily COVID-19 tests per thousand people, May 1, 2020

The figures are given as a rolling 7-day average.

Our World in Data

World



Source: Official data collated by Our World in Data
Note: Comparisons of testing data across countries are affected by differences in the way the data are reported. Daily data is interpolated for countries not reporting testing data on a daily basis. Details can be found at our Testing Dataset page.

CC BY

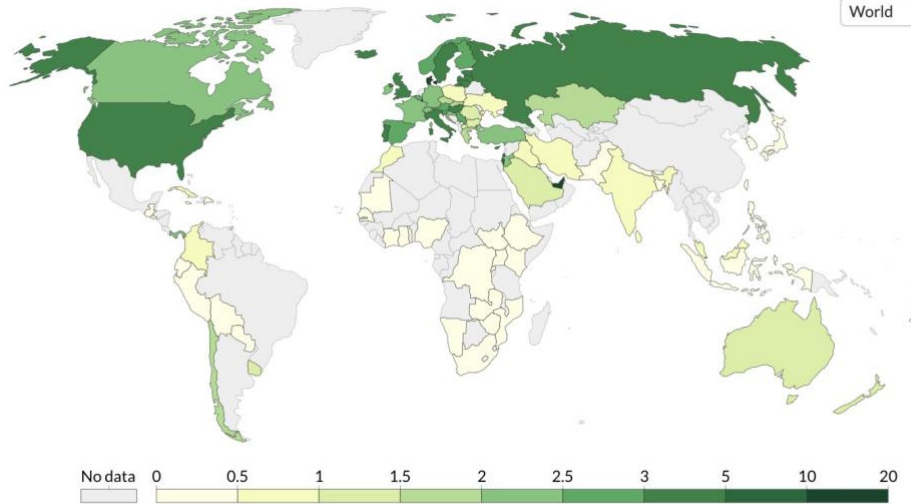
► Jan 8, 2020 ◯ Dec 4, 2020

Daily COVID-19 tests per thousand people, Dec 4, 2020

The figures are given as a rolling 7-day average.

Our World in Data

World



Source: Official data collated by Our World in Data
Note: Comparisons of testing data across countries are affected by differences in the way the data are reported. Daily data is interpolated for countries not reporting testing data on a daily basis. Details can be found at our Testing Dataset page.

CC BY

► Jan 8, 2020 ◯ Dec 4, 2020

Fuente: Nuestro mundo en datos <https://ourworldindata.org/coronavirus-testing>

Desafortunadamente, los recuentos de casos de COVID-19 han aumentado dramáticamente recientemente en los Estados Unidos y continúan aumentando. **Nuevamente se están informando obstáculos para acceder a las pruebas.** La tasa de positividad de las pruebas (la proporción de pruebas administradas que tienen resultados

positivos), que fue alta al comienzo de la pandemia y luego disminuyó a medida que las pruebas se volvieron cada vez más disponibles y la transmisión disminuyó, ha aumentado recientemente.

Esto sugiere que la capacidad de prueba puede no estar al día con la demanda, y que se está detectando una menor proporción de infecciones totales por COVID-19.

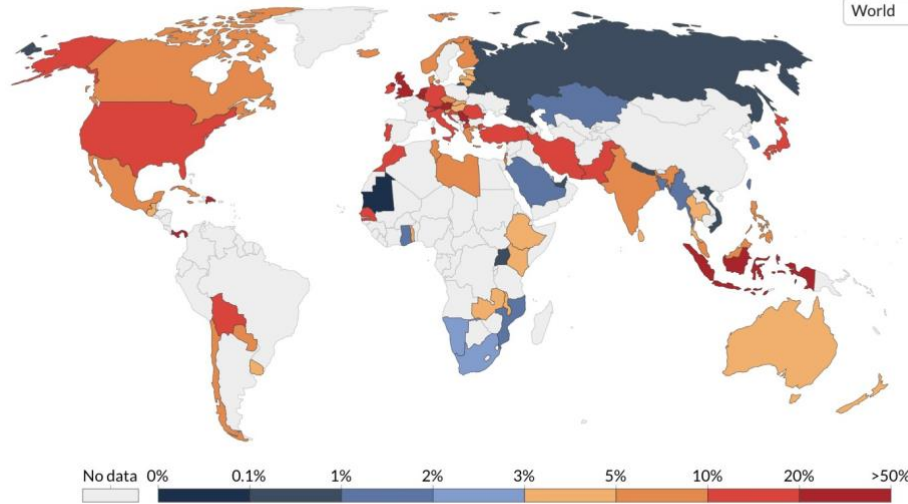
Porcentaje global de positividad de pruebas de COVID-19 el 1 de abril, el 1 de agosto y el 29 de noviembre de 2020.

The share of COVID-19 tests that are positive, Apr 1, 2020

The daily positive rate, given as a rolling 7-day average.

Our World in Data

World



Source: Official data collated by Our World in Data

Note: Comparisons of testing data across countries are affected by differences in the way the data are reported. Daily data is interpolated for countries not reporting testing data on a daily basis. Details can be found at our Testing Dataset page

CC BY

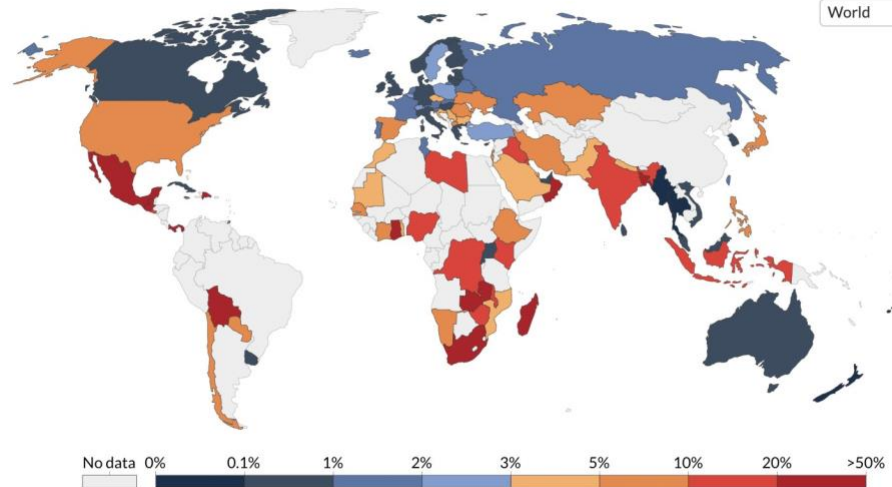
▶ Jan 29, 2020 Nov 29, 2020

The share of COVID-19 tests that are positive, Aug 1, 2020

The daily positive rate, given as a rolling 7-day average.

Our World in Data

World



Source: Official data collated by Our World in Data

Note: Comparisons of testing data across countries are affected by differences in the way the data are reported. Daily data is interpolated for countries not reporting testing data on a daily basis. Details can be found at our Testing Dataset page

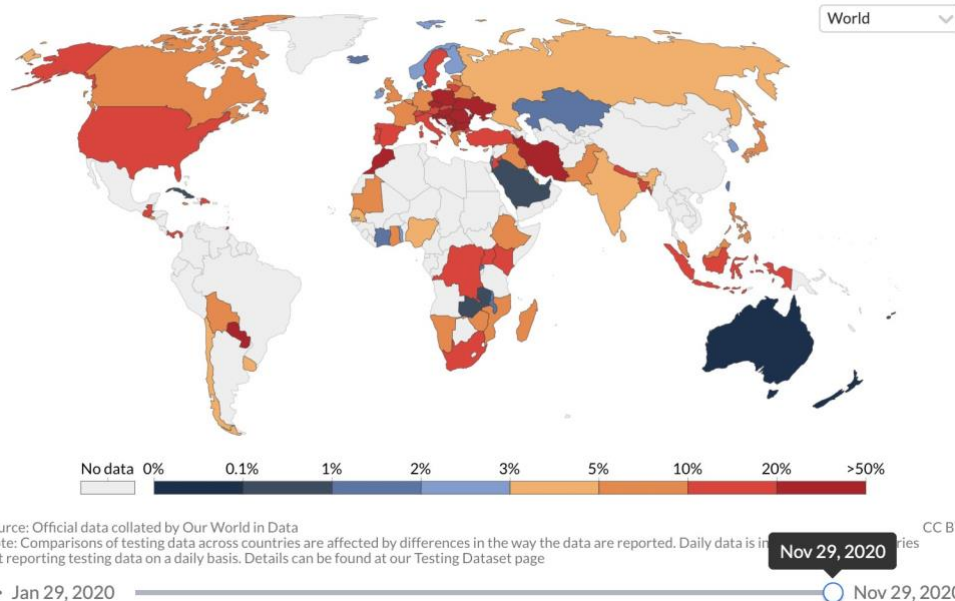
CC BY

▶ Jan 29, 2020 Nov 29, 2020

The share of COVID-19 tests that are positive, Nov 29, 2020

The daily positive rate, given as a rolling 7-day average.

Our World
in Data



Fuente: Nuestro mundo en datos <https://ourworldindata.org/coronavirus-testing>

Como **escribimos anteriormente**, al informar sobre pruebas escasas en entornos con recursos limitados, y cuando la capacidad de prueba es limitada, es apropiado priorizar a ciertos grupos de pacientes o poblaciones. Sin embargo, las limitaciones de las pruebas impiden una comprensión completa de la propagación de la COVID-19, especialmente entre aquellos que **tienen una enfermedad más leve y entre aquellos que viven en ciertas áreas geográficas, son de bajos ingresos o pertenecen a ciertos grupos raciales o étnicos.**

Otro factor importante que disminuye la CDR es que una **proporción significativa de las personas con COVID-19 son asintomáticas** (ver más abajo para una revisión de este artículo) y por lo tanto no pueden buscar pruebas. La CDR se puede aumentar si se hacen **pruebas a todos los contactos cercanos de los casos confirmados de COVID-19**, independientemente de los síntomas. Sin embargo, esta estrategia puede ser difícil de aplicar debido a las limitaciones de recursos y otros factores que pueden **obstaculizar los esfuerzos para llevar a cabo con éxito el seguimiento de los contactos.**

Otros factores que pueden contribuir a la baja CDR son las tasas reducidas de personas que buscan atención de la salud, la negligencia de los trabajadores de la salud en la evaluación de los pacientes, y los resultados de las pruebas con falsos negativos.

Cómo estimar el total de casos y la tasa de detección de casos

Un enfoque para estimar el verdadero número de casos y la CDR es extrapolar a partir de datos de seroprevalencia. Para un **estudio sobre la proporción de personas que**

anteriormente tenían COVID-19, las muestras de suero presentadas a lo largo de los Estados Unidos durante cuatro períodos de tiempo entre julio y septiembre por razones no relacionadas con COVID-19 se analizaron para detectar anticuerpos contra el SARS-CoV-2. La seroprevalencia a nivel de jurisdicción durante el período de estudio osciló entre menos del 1% y el 23%.

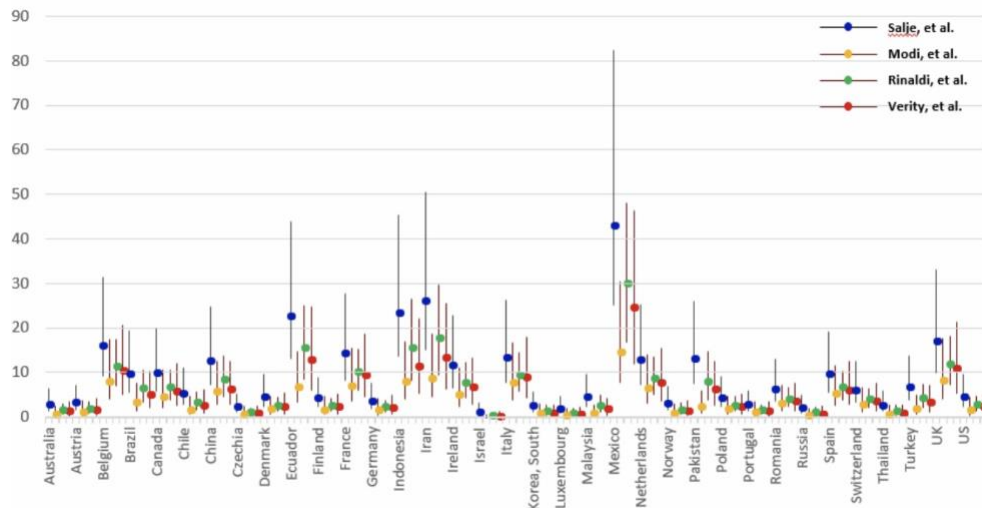
Se utilizó la seroprevalencia para calcular las **proporciones específicas de la jurisdicción entre las infecciones totales estimadas y los casos confirmados**. Esta estimación varió significativamente entre los lugares y con el tiempo, con la mayoría de las infecciones detectadas en algunas situaciones y menos de una de cada diez infecciones detectadas en otras. Una **base de datos de los CDC con datos de seroprevalencia**, obtenida en varias ubicaciones de los Estados Unidos durante distintos períodos, muestra una gama similarmente amplia de estimaciones de seroprevalencia y CDR. Las principales limitaciones del uso de datos de seroprevalencia para calcular las infecciones totales son que las estimaciones se aplican a los períodos de tiempo en que se recopilaron los datos. La extrapolación a otros períodos de tiempo puede no ser válida si la capacidad de prueba y otros parámetros epidémicos han cambiado. Una limitación adicional de los datos de seroprevalencia es que la sensibilidad y especificidad limitadas de las pruebas de anticuerpos pueden dar lugar a estimaciones inexactas.

Un enfoque alternativo para calcular el número real de infecciones por SARS-CoV-2 es estimar o modelar las infecciones totales en función del número de casos confirmados, teniendo en cuenta la proporción de infecciones asintomáticas y ajustando los factores que influyen en la CDR. Un estudio reciente estimó la verdadera incidencia de COVID-19 en los Estados Unidos de febrero a septiembre al modelar los efectos en la CDR de los patrones de búsqueda de atención de la salud, las tasas de finalización de las pruebas y la precisión de los resultados de las pruebas.

Los autores estimaron que los **6,891,764 casos de COVID-19 sintomático confirmados en los Estados Unidos en realidad representaron 52,885,526 infecciones totales**, lo que implica que solo el 13% de las infecciones (1 de cada 8) fueron identificadas.

Una tercera forma de estimar el número real de casos de COVID-19 y la tasa de detección de casos es retrocalcular el **total de casos a partir de los datos de defunción por COVID-19**, teniendo en cuenta el retraso entre casos y muertes. Los datos de defunción son más fáciles de determinar que el número de casos, y son un punto de partida relativamente fiable. Utilizando este enfoque, se necesita una estimación de la proporción de todos los casos de COVID-19 (diagnosticados y no diagnosticados) que murieron a causa de la enfermedad. Esta estadística, llamada tasa de mortalidad por infección (IFR), es **difícil de estimar** y varía entre las poblaciones debido a factores como la edad y el acceso a la atención de la salud. La IFR se puede estimar al hacer una prueba a una muestra representativa de la población (incluyendo personas asintomáticas) para COVID-19 y siguiéndolas a lo largo del tiempo para determinar la tasa de mortalidad. Esto se puede lograr a través de un experimento natural cerrado (como ocurrió en el crucero **Diamond Princess**) o si hay gran cantidad de pruebas de COVID-19 y se supervisa a la población a lo largo del tiempo (como se hizo en **Islandia**). Puede haber diferencias significativas en la IFR entre las ubicaciones y con el tiempo debido a las diferencias en la estructura de edad de la población y quién se está infectando (las personas mayores con COVID-19 tienen muchas más probabilidades de morir que las personas más jóvenes), los cambios en la atención de la salud (las tasas de letalidad pueden disminuir si los tratamientos están disponibles o aumentar si los hospitales están superpoblados) y otros factores. La gama de CDR que puede derivarse de las estimaciones de IFR probablemente refleje tanto las diferencias reales en CDR como las diferencias en la forma en que se estimaron las IFR.

Las estimaciones de infecciones verdaderas se derivaron de las encuestas de seroprevalencia enumeradas en la descripción.

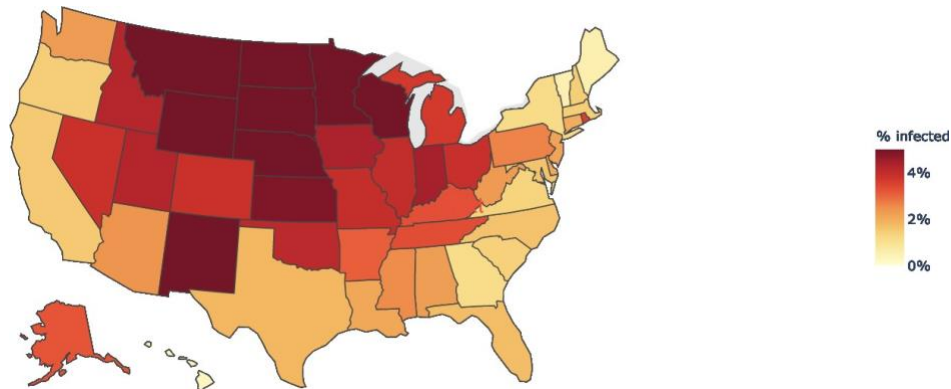


Fuente: Oliver Wyman <https://hlc-hlc21901.s3-us-west-2.amazonaws.com/public/White%20Paper%20OW%20Pandemic%20Navigator%20Core%20Model>.

Un modelo de **“pronóstico en tiempo real”** incorpora la IFR para predecir los casos totales actuales de COVID-19 y la CDR en los Estados Unidos. Este modelo estima que aproximadamente el 14% de la población estadounidense ha tenido COVID-19, para un total de alrededor de 46,000,000 de casos, y que actualmente hay 2.3 infecciones no detectadas por cada caso detectado (CDR = 0.30, o aproximadamente una de cada tres infecciones son detectadas). Las estimaciones modeladas por estado varían, desde 5.1 infecciones no detectadas por caso detectado en Nueva York, a 3.1 infecciones no detectadas por caso detectado en Pennsylvania, a menos de una infección no detectada por caso detectado en muchos otros estados. Similar a los datos de seroprevalencia, las estimaciones de IFR realizadas utilizando datos históricos pueden no reflejar la situación actual, y los datos de defunción son un "indicador rezagado" porque reflejan en gran medida los nuevos casos que ocurrieron al menos 3 a 4 semanas antes.

Otro método de “pronóstico en tiempo real” de infecciones totales es el uso de datos de casos de COVID-19 confirmada y de la positividad de la prueba. Conceptualmente, si dos estados informan la misma incidencia de casos pero un estado informa una mayor positividad de las pruebas, la verdadera incidencia es probablemente mayor en el estado con mayor positividad de las pruebas. Un **modelo que utiliza este enfoque** estima que el 19 de noviembre, alrededor del 16% de la población de los EE. UU. había tenido COVID-19 (correspondiente a aproximadamente 52,000,000 casos totales), lo que incluye a 8.3 millones de infecciones actuales (correspondiente a una de cada 40 personas infectadas actualmente). Este modelo también muestra que la proporción de la población infectada activamente varía mucho entre los estados. Los ejemplos de las estimaciones del 19 de noviembre son 6.5% en Dakota del Sur, 5.3% en Minnesota, 2.5% en Arizona, 1.2% en Nueva York y 0.5% en Maine.

Proporción específica por estado de la población que se estima está infectada con el SARS-CoV-2 el 19 de noviembre.



<https://covid19-projections.com/maps-infections/>

Cuanto mayor sea la proporción de casos totales de COVID-19 detectados, más entendemos el riesgo de transmisión de la enfermedad y podemos implementar estrategias efectivas de control de la enfermedad. Idealmente, la mayoría de las personas con COVID-19 serían diagnosticadas, pero esto es especialmente difícil si la capacidad de prueba es limitada, porque muchas infecciones son asintomáticas, y a medida que aumentan los números de casos. Aunque no hay una manera perfecta de estimar el número real de infecciones por SARS-CoV-2, las estimaciones modeladas sugieren que ha habido 50 millones o más de personas infectadas en los Estados Unidos, que es un número mucho más elevado que los 14 millones de casos informados. Sabemos que hay muchas más infecciones activas que las informadas actualmente. Las estimaciones coinciden en que por cada caso de COVID-19 detectado hoy, es probable que haya al menos dos infecciones que no se han detectado. La proporción de infecciones que no se detectan varía ampliamente según la ubicación y cambia con el tiempo. Los intentos de estimar el total de casos y rastrear la CDR, mediante los métodos más sólidos disponibles, permiten abordar la infradetección de casos, informar al público sobre la verdadera propagación y el riesgo de enfermedad, y utilizar esfuerzos de mitigación específicos para controlar la pandemia. La estimación constante de la CDR en un área y el trabajo para aumentar la proporción de casos totales detectados es una estrategia importante para ayudar a controlar la COVID-19.

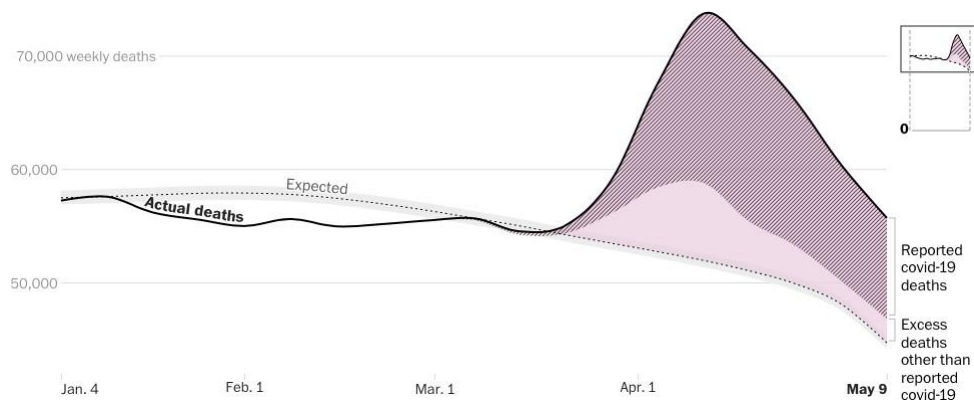
Exceso de mortalidad durante la pandemia de COVID-19

El uso de muertes confirmadas por COVID-19 a través de la notificación de muertes para medir la mortalidad puede llevar a una subestimación del verdadero impacto de la pandemia. En tiempos de crisis, como la pandemia de COVID-19, los sistemas de salud pública pueden recurrir a un exceso de mortalidad por todas las causas para registrar un entendimiento más integral del peso de la crisis, incluidas las causas directas (relacionadas con la infección por COVID) e indirectas (interrupción asociada con la COVID de la atención de la salud y otros servicios).

Un análisis del exceso de muertes puede registrar el impacto indirecto de las muertes que no habrían ocurrido si los sistemas de salud, los sectores esenciales y otros aspectos de la sociedad no hubiesen estado interrumpidos por la pandemia. El recuento de muertes confirmadas actual de COVID-19 es probablemente una subestimación. En los Estados Unidos, se ha observado un exceso de muertes desde finales de marzo en adelante. Hasta un tercio del exceso de muertes no se refleja en los recuentos oficiales de muertes por COVID-19, y no se conoce la proporción del resto que se deben a una infección por COVID-19. Las medidas de salud pública y de respuesta continuas pueden seguir mitigando el impacto directo e indirecto de la pandemia.

El exceso de mortalidad es la diferencia entre las muertes esperadas y observadas. El seguimiento del exceso de mortalidad es un aspecto crítico del monitoreo de la COVID-19 porque puede proporcionar una imagen más completa del verdadero impacto de la pandemia: de la enfermedad en sí; de la demanda en el sistema de atención de la salud; y de las consecuencias más amplias de los determinantes sociales de la salud, como la pobreza. La estimación del exceso de mortalidad se basa en el uso de datos históricos de mortalidad para proyectar el número esperado de muertes por todas las causas durante un período de tiempo determinado y comparar las muertes esperadas con el número registrado de muertes. El exceso de muertes generalmente se desglosa en dos categorías: aquellas que se cree que se deben a una causa específica (exceso de muertes directas o, en este caso, muertes causadas por COVID-19) y aquellas que se cree que están asociadas con la causa específica, pero no se deben a ella (exceso de muertes indirectas). **El exceso de mortalidad puede calcularse de varias maneras**, algunos investigadores cuentan cualquier muerte por sobre la mortalidad promedio esperada como un exceso de muertes, y otros utilizan un enfoque más conservador y cuentan solo aquellas muertes por sobre el umbral de límite superior de la estimación de muertes esperadas.

El análisis de las estimaciones de exceso de mortalidad puede arrojar luz sobre los impactos más abarcadores de la pandemia. El análisis demográfico, por ejemplo, puede proporcionar información sobre qué grupos de edad, razas o etnias pueden verse afectados de manera desproporcionada tanto directa como indirectamente por la COVID-19. El análisis de la causa de la muerte para el exceso de muertes indirectas puede ayudar a mostrar dónde se manifiestan más poderosamente las demandas en el sistema de atención de la salud. Además de registrar las muertes conocidas y confirmadas por COVID-19 (ver nuestro **informe sobre las definiciones de muerte por COVID-19** en una Revisión científica semanal anterior), el exceso de muertes también registra las muertes por COVID-19 que fueron mal clasificadas debido a la falta de pruebas, las muertes que ocurren en el hogar, los certificados de defunción incompletos e inexactos, u otras razones. El exceso de muertes también explica las muertes ocurridas como resultado del impacto general de la pandemia en la atención de la salud y la sociedad, como las muertes resultantes de esperar demasiado tiempo para buscar atención para un problema no relacionado con la COVID-19, el desvío de los servicios de salud durante la pandemia o la pérdida de sistemas de apoyo.



Fuente: Washington Post

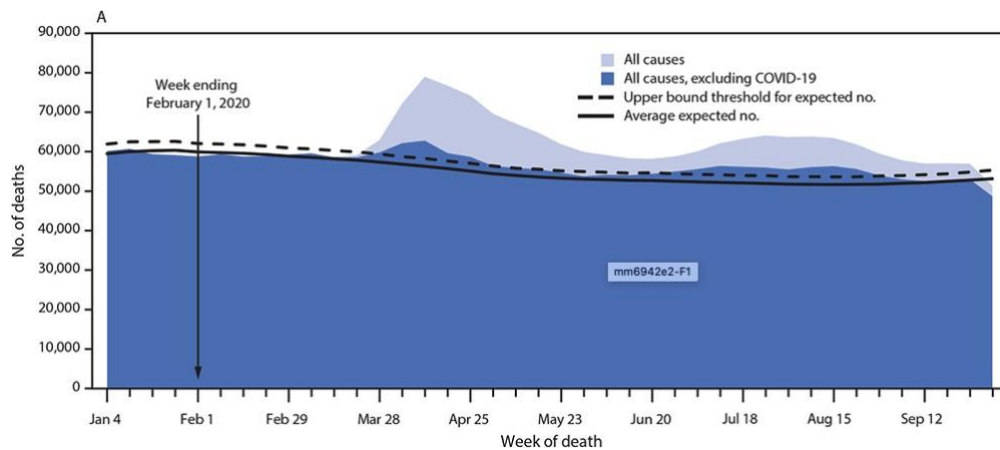
<https://www.washingtonpost.com/graphics/2020/investigations/coronavir-us-excess-deaths-may/>

Según datos de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), que recopila datos de mortalidad de todas las jurisdicciones de los Estados Unidos, el primer exceso de muertes en el país se registró durante la semana que finalizó el 28 de marzo de 2020.

Desde entonces ha habido un exceso de mortalidad por encima de lo que cabría esperar para cada semana subsiguiente, basado en datos estandarizados de mortalidad provisionales. El exceso de muertes alcanzó su punto máximo durante la semana que terminó el 11 de abril y se registró un pico más pequeño en agosto. En un análisis publicado en el Informe semanal de morbilidad y mortalidad, los investigadores del CDC evaluaron el exceso de muertes de enero a octubre y descubrieron que durante este período, hubo casi 300,000 muertes más de lo esperado sobre el promedio proyectado (225,000 más que el umbral de límite superior). Estimaron que al menos dos tercios de estas eran un exceso de muertes directas por COVID-19, y más de 100,000 muertes fueron muertes por COVID-19 no clasificadas como tales, o muertes por otras causas debido a la interrupción causada por la pandemia. Aunque el número del exceso de muertes en este análisis fue más alto entre las personas de 75 a 84 años, el porcentaje del aumento en la mortalidad fue más alto para las personas de 25 a 44 años, con un aumento del 26% en las muertes observadas sobre la mortalidad promedio esperada. La mortalidad para los menores de 25 años fue menor en este análisis de lo que se podría esperar. Esto puede deberse en parte a los efectos protectores de las órdenes de quedarse en casa (por ejemplo, menos colisiones de tráfico y muertes por lesiones) combinadas con el hecho de que las muertes por COVID-19 son mucho menos comunes en este grupo de edad.

Cuando los mismos investigadores evaluaron el exceso de mortalidad por raza y etnia, encontraron discrepancias similares a las que se observa en la mortalidad general por COVID-19. Aunque las personas de todas las razas y etnias experimentan una mortalidad superior a la esperada, el número de muertes por todas las causas durante el período examinado fue 12% mayor de lo esperado entre los blancos, 54% mayor entre los latinos y 33% mayor entre los negros. Estos hallazgos documentan el sorprendente e inaceptablemente elevado impacto la pandemia y sus trastornos en las comunidades

latinas y negras.



Fuente: CDC MMWR <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6942e2.htm>

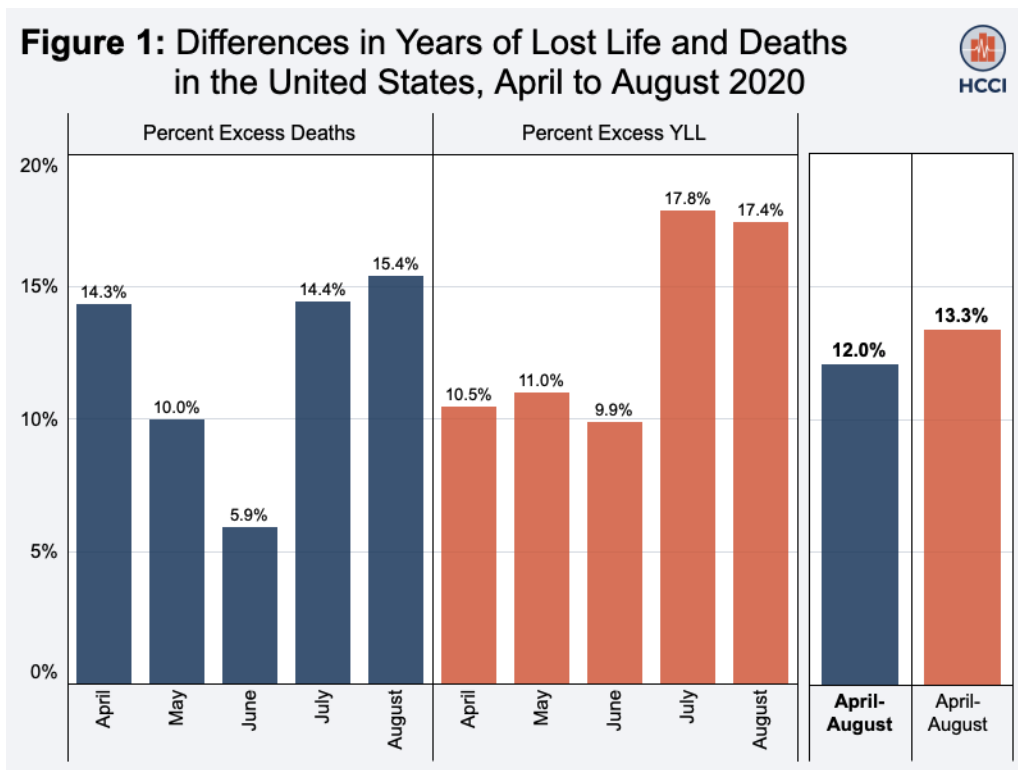
El exceso de muertes ha afectado a diferentes partes del país de manera diferente a lo largo del tiempo, al igual que la pandemia de COVID-19. Tres estados con la mayor mortalidad por COVID-19 de marzo a agosto (Nueva York, Nueva Jersey y Massachusetts) **representaron casi un tercio del exceso de muertes por COVID-19 a nivel nacional** durante este período de tiempo.

Investigadores del Departamento de Salud e Higiene Mental de la Ciudad de Nueva York **publicaron un informe sobre su análisis del exceso de muertes** del 11 de marzo al 2 de mayo en una de las partes más afectadas del país. En su informe, encontraron que de las 32,000 muertes informadas electrónicamente al departamento, aproximadamente 24,000 estaban por encima de la línea de base esperada. Las muertes confirmadas y probables por COVID-19 representaron el 78% de este exceso de muertes, y dejaron más de 5,000 muertes que pueden haber sido muertes no denunciadas por COVID-19 o muertes indirectamente atribuibles a la pandemia. **Otro estudio que examinó la ciudad de Nueva York** y otro exceso de muertes estimó que del 1 de marzo al 25 de abril, los cinco estados con el mayor número de muertes por COVID-19 también experimentaron aumentos en las muertes debido a afecciones no respiratorias. En general, las muertes por diabetes y enfermedades cardíacas casi se duplicaron en estos estados, y las muertes por enfermedad de Alzheimer y accidentes cerebrovasculares también registraron aumentos significativos (65% y 35%, respectivamente). En la ciudad de Nueva York, hubo un aumento del 398% en las muertes por enfermedades cardíacas y un aumento del 356% en las muertes por diabetes. Similar al **estudio de los CDC**, dos tercios del exceso de muertes podrían atribuirse directamente a la COVID-19.

Los autores del departamento de salud de la ciudad de Nueva York señalan que el monitoreo de la mortalidad por todas las causas con informes electrónicos de muertes casi en tiempo real puede proporcionar una "medida más rápida e inclusiva del impacto de la pandemia en la mortalidad" que depender únicamente de otros mecanismos de información de muertes por COVID-19. No se puede determinar de manera concluyente si las muertes no respiratorias por afecciones que se sabe que están asociadas con la COVID-19 o sus complicaciones (por ejemplo, cardiopatía, diabetes, accidente cerebrovascular) se clasificaron incorrectamente o se debieron a un acceso reducido y retrasado a los sistemas de salud. **Un estudio que amplió su análisis de exceso de**

mortalidad a partir de una publicación inicial en julio encontró que las muertes por enfermedad de Alzheimer y demencia aumentaron dos veces, en coincidencia con el primer pico y con el aumento de verano de COVID-19.

La forma cambiante de la pandemia requiere enfoques innovadores para hacer un seguimiento de su impacto. Otra forma de hacerlo es analizando **los años de vida perdidos (YLL)**, un indicador que permite considerar la mortalidad prematura al tener en cuenta tanto la edad a la que ocurren las muertes como el número de muertes. **Aunque en abril, el 80% del exceso de YLL se encontraba entre personas mayores de 65 años**, en junio, esta proporción se había reducido a 36%. Un análisis de varias compañías privadas de seguros de salud en los EE. UU. estimó que los adultos que trabajan de entre 20 y 64 años representaron el 47% del exceso de YLL. Aunque se ha prestado menos atención a cómo la pandemia ha afectado a los adultos más jóvenes, que tienen una tasa de mortalidad por infección significativamente menor, **el impacto de la pandemia sigue siendo bastante marcado. Un estudio preliminar que analiza el exceso de muertes, los YLL y el exceso de YLL en adultos de entre 25 y 44 años** encontró que los YLL entre estos adultos más jóvenes superó a las muertes relacionadas con sobredosis, y que en algunas partes del país que experimentan brotes importantes, la COVID-19 probablemente ya sea una causa principal de muerte en este grupo de edad. **Otro estudio que evaluó el efecto del cierre de escuelas primarias durante la pandemia de COVID-19** sugirió que estos cierres podrían estar asociados con una disminución de la esperanza de vida de los niños de EE. UU., y que podría resultar en más de cinco millones de años de vida perdidos. Este tipo de análisis puede ayudar a los responsables políticos a equilibrar las difíciles compensaciones durante la respuesta a la pandemia.



Fuente: Health Care Cost Institute <https://healthcostinstitute.org/hcci-research/the-impact-of-covid-19-on-years-of-life-lost>

La pandemia de COVID-19 ha causado enormes trastornos sociales, económicos y de atención de la salud. El examen del exceso de mortalidad puede ofrecer una imagen más completa del verdadero impacto de la pandemia al estimar las formas en que ha provocado muertes que se originan en otras causas, como los sistemas hospitalarios saturados, el costo en la salud mental y las interrupciones en los servicios de salud esenciales. También da la oportunidad de registrar muertes mal clasificadas que deberían haberse atribuido a la COVID-19. La mortalidad por todas las causas por sí sola es solo una medida del impacto de la pandemia, pero puede medirse de manera fiable en muchos entornos donde la notificación de defunciones es coherente y oportuna y puede ser especialmente útil en las primeras etapas de una pandemia cuando la capacidad de diagnóstico es baja, muchos casos no están diagnosticados, y los informes sobre la causa de muerte pueden no atribuir la muerte a la nueva enfermedad. Dado que las muertes por COVID-19 informadas proporcionan una estimación conservadora del número de muertes causadas por COVID-19, la mortalidad por todas las causas puede servir como un valioso punto de datos complementarios que proporciona una estimación más completa del impacto de la epidemia. Aunque ninguna de estas métricas es perfecta, triangular estas diferentes estimaciones puede facilitar una respuesta de salud pública fuerte y basada en la ciencia que mitigue algunos de los efectos duraderos de la pandemia de COVID-19.

Aspectos destacados de la investigación semanal

Las disparidades raciales en la mortalidad por COVID-19 aumentan por los riesgos desiguales de infección

(Clinical Infectious Diseases, noviembre de 2020)

Mensaje principal: Utilizando datos detallados de casos y mortalidad de COVID-19 en Michigan desde el 8 de marzo hasta el 5 de julio de 2020, los autores encontraron que la incidencia y la mortalidad ajustadas por edad para negros, latinos y asiáticos y de las islas del Pacífico eran más del doble que en los blancos. Las disparidades fueron mayores al comparar negros con blancos: la incidencia de COVID-19 fue 5.5 veces mayor y la mortalidad por COVID-19 fue 6.7 veces mayor. Si bien las mayores tasas de mortalidad específicas por edad contribuyeron a las disparidades entre negros y blancos, el principal impulsor detrás de las disparidades fue la desigualdad en la tasa de infección.

- Este estudio utilizó microdatos de todos los casos y muertes confirmados y probables registrados en Michigan en la primavera y a principios del verano. En total, los investigadores analizaron los datos de 49,701 casos confirmados que tenían información completa para la edad, el sexo y la raza (de un total de 73,441 casos registrados).
- En comparación con los blancos, la incidencia ajustada de COVID-19 fue 5.5 mayor en los negros, 3.1 veces mayor entre los latinos, 3.9 veces mayor entre las personas de otras razas y 1.7 veces mayor entre los asiáticos y de las islas del Pacífico. No hubo diferencia entre los blancos y los nativos americanos. Las tasas de mortalidad entre los que contrajeron COVID-19 fueron igualmente elevadas: en comparación con los blancos, la mortalidad fue 6.7 veces mayor entre los negros, 1.9 entre los latinos, 3.4 entre las personas de otras razas y 1.4 entre los asiáticos y de las islas del Pacífico.
- Las tasas de mortalidad por edad fueron significativamente más altas entre los negros en comparación con los blancos (para todos los grupos de edad de 30 a 70), pero fueron similares entre otros grupos de raza o etnias y blancos.
- En un análisis contrafactual donde las tasas de incidencia entre los blancos fueron sustituidas por las de los no blancos en la población no blanca, se observó una reducción del 82% en las muertes entre los negros, 57% entre los latinos y 35% entre los asiáticos y de las islas del Pacífico. Por el contrario, cuando se sustituyeron las tasas de mortalidad de la población blanca, solo se observó una disminución de la mortalidad entre los negros (19%).
- Las limitaciones de este documento incluyen el hecho de que casi un tercio de los casos en Michigan tenían datos incompletos y no podían incluirse. Las diferencias sistemáticas sobre qué datos están completos podrían sesgar el análisis. Además, el estudio incluye solo infecciones que se registraron. El acceso a las pruebas podría haber variado sistemáticamente según los grupos raciales o étnicos, lo que podría conducir a un número insuficiente de infecciones entre algunos grupos en comparación con otros.

Recomendación provisional del Comité Asesor en Prácticas de Inmunización para la asignación de suministros iniciales de la vacuna contra la COVID-19

— Estados Unidos, 2020

(MMWR, publicación temprana, 3 de diciembre)

Mensaje principal: El Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización (ACIP), un comité asesor de expertos que brinda orientación a los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos sobre las decisiones de vacunación, ha anunciado sus recomendaciones sobre cómo se debe asignar la vacuna en los Estados Unidos durante la primera fase de vacunación. El ACIP ha identificado dos grupos prioritarios que deberían ser objeto de atención durante esta fase inicial: el personal de atención de la salud y los residentes de centros de atención a largo plazo. Estos dos grupos fueron seleccionados debido a su mayor riesgo de exposición y transmisión y porque muchos residentes en centros de atención a largo plazo son ancianos o tienen afecciones médicas subyacentes y, por lo tanto, están en riesgo de enfermedad grave. ACIP espera publicar recomendaciones adicionales para futuras fases de asignación de vacunas. Estas recomendaciones se hicieron en previsión de la autorización de uso de emergencia para una vacuna en las próximas semanas.

- Los trabajadores de la atención de la salud son fundamentales para la respuesta a la pandemia en curso, e inherentemente trabajan en un entorno que presenta un mayor riesgo de exposición y transmisión. El 1 de diciembre, se estimó que 245,000 trabajadores de atención de la salud habían desarrollado COVID-19, y al menos 858 habían muerto a causa de ella.
- Los residentes de centros de atención a largo plazo generalmente tienen altas tasas de afecciones médicas subyacentes que los ponen en mayor riesgo de enfermedades graves, y como viven en entornos congregados, tienen un mayor riesgo de exposición y transmisión. Al 15 de noviembre, solo en los centros de enfermería especializada (un subgrupo de centros de atención a largo plazo), alrededor de 500,000 residentes habían desarrollado COVID-19, lo que incluye al menos 70,000 muertes (las estimaciones más recientes son cercanas a 100,000 cerca de 40% de las muertes totales).
- El ACIP estima que hay 21 millones de trabajadores de atención de la salud que brindan servicios clínicos, así como trabajadores del sector auxiliares, a quienes se les ofrecería la vacunación durante esta fase, incluidos trabajadores remunerados y no remunerados en una variedad de entornos de atención de la salud, como hospitales, centros ambulatorios y clínicas de diálisis. El comité estima que alrededor de 3 millones de adultos viven en centros de atención a largo plazo y deberían incluirse en esta fase inicial de la vacunación.
- Los departamentos de salud estatales y locales serán responsables de implementar

los planes de vacunación siguiendo estas recomendaciones, incluida la identificación de subconjuntos de trabajadores de atención de la salud a quienes se les ofrecería primero la vacunación.

Estimación del alcance de la COVID-19 asintomática y su potencial de transmisión comunitaria: revisión sistemática y metanálisis

(JAMMI [Official Journal of the Association of Medical Microbiology and Infectious Disease Canada], octubre de 2020)

Mensaje principal: Byambasuren et al. realizó una revisión sistemática y un metanálisis de estudios que examinaron a las personas para detectar COVID-19 con pruebas de PCR y luego realizaron un seguimiento durante al menos siete días para estimar la prevalencia de casos asintomáticos verdaderos de COVID-19. En los 13 estudios elegibles, el 17% de los que dieron positivo para COVID-19 fueron asintomáticos (IC del 95%: 14% – 20%). Cinco de los estudios también analizaron la diferencia en la probabilidad de transmisión posterior de casos asintomáticos versus casos sintomáticos. En conjunto, estos estudios indicaron que había una reducción del 42% en el riesgo de transmisión de los casos asintomáticos (RR: 0.58; IC del 95%: 0.34 – 0.99).

- A diferencia de estudios anteriores, este metanálisis solo incluyó estudios en los que hubo suficiente seguimiento para distinguir entre las personas que eran presintomáticas en la prueba y las que eran asintomáticas.
- Los estudios incluidos se realizaron en centros de enfermería especializada que tenían una edad media de 75 años o más (cinco estudios) o seguían contactos de casos en la comunidad general (edad media de 31 años o más). Aunque hubo niños y adultos jóvenes en las muestras comunitarias (6% a 24%), ningún estudio se centró específicamente en esta población, que se cree que tiene una mayor tasa de infección asintomática.
- El porcentaje de infección asintomática en los estudios incluidos osciló entre el 4% en un estudio en Corea y el 40% en un estudio en Italia y en un centro de enfermería de los Estados Unidos. En general, en los centros de enfermería especializada, el porcentaje de casos asintomáticos fue del 20% (IC del 95%: 14 – 27%); en los estudios comunitarios fue del 16% (13 – 19%).
- Las limitaciones del metanálisis incluyeron el hecho de que muchos de los estudios tenían un seguimiento o pruebas de la población incompletos. Además, la mayoría

no definió claramente "asintomático", lo que hace posible que las personas con síntomas leves se clasificaran como asintomáticas o que los estudios no fueran comparables.

Cita sugerida: Cash-Goldwasser S, Kardooni S, Cobb L, Bochner A, Bradford E and Shahpar C. Weekly COVID-19 Science Review 14 de noviembre al 4 de diciembre de 2020. Resolve to Save Lives. 8 de diciembre de 2020. Disponible en <https://preventepidemics.org/coronavirus/weekly-science-review/>